

اطلاعیه دفاع

نام دانشجو: سهند صفی زاده		نام استاد راهنما: دکتر حامد ملک	
مقطع: کارشناسی ارشد		رشته: مهندسی کامپیوتر	
نوع دفاع:		گرایش: هوش مصنوعی و رباتیکز	
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> دفاع پروپوزال</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> دفاع پایان نامه</li> <li><input type="checkbox"/> دفاع رساله دکترا</li> </ul>		تاریخ: ۱۴۰۲/۷/۲۳	
		ساعت: ۱۰:۳۰ الی ۱۲:۰۰	
		مکان: ساختمان دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، کلاس ۱۱۷	
<b>عنوان: بهبود سامانه‌های توصیه‌گر با کمک شبکه‌های عصبی تقویت شده با حافظه</b>			
داوران خارجی: دکتر علی کتائفروش		داوران داخلی: دکتر مهرنوش شمس فرد	
<p><b>چکیده:</b></p> <p>سامانه‌های توصیه‌گر تا مدت‌ها به اطلاعات داخلی خود جهت تولید پیشنهادات اکتفا می‌کردند. با افزایش اطلاعات در دسترس، پژوهش‌های مختلفی نشان داده‌اند که معرفی اطلاعات خارجی به سامانه‌ی توصیه‌گر، هم‌چون روندها، می‌تواند عملکرد آن را به شکل قابل توجهی بهبود دهد. شبکه‌های عصبی تقویت شده با حافظه، گروهی از معماری‌ها هستند که با افزودن یک حافظه‌ی بلندمدت به مدل، توانایی استدلال آن را افزایش می‌دهند. این حافظه‌ها نشان داده‌اند که می‌توانند به شکل موثری توصیه‌گر را از اطلاعات خارجی بهره‌مند کنند. از طرفی دیگر، امروزه توصیه‌گرهای جدیدی با مدل‌های عمیق توسعه داده شده‌اند که می‌توانند پیشنهادات ارزشمندی را صرفاً با در نظر گرفتن اطلاعات داخلی تولید کنند؛ مانند توصیه‌گرهای مبتنی بر خودتوجهی. ایده‌ی اصلی این پژوهش، معرفی اطلاعات خارجی با کمک حافظه به یک توصیه‌گر مبتنی بر خودتوجهی است. تا جایی که می‌دانیم، این اولین پژوهشی است که به این ایده می‌پردازد. اگر بخواهیم به دو نوآوری مهم در این پژوهش اشاره کنیم می‌توان گفت: (۱) توصیه‌گر مبتنی بر خودتوجهی است و این موضوع، سازوکار آدرس‌دهی حافظه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. (۲) اطلاعات خارجی از جنس روند هستند. روش پیشنهادی این پژوهش، روی سه مدل خودتوجهی متفاوت پیاده‌سازی شده و عملکرد آن، با سه مجموعه داده‌ی پرکاربرد مورد ارزیابی قرار گرفته است. مطابق آزمایش‌ها، روش پیشنهادی تا ۲٪ معیار <math>HR@10</math> و تا ۴٪ معیار <math>NDCG@10</math> را بهبود می‌دهد. هم‌چنین، به دنبال خاصیت باقی‌ماندگی، در بدترین حالت، نتایج توصیه‌گر بدون حافظه را تولید می‌کند. علاوه بر آن، از جنبه‌ی کارایی، روش پیشنهادی نشان داده است به سخت‌افزار بیشتری نیاز دارد اما لزوماً زمان آموزش را افزایش نمی‌دهد.</p>			